

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-104617

(43)Date of publication of application : 10.04.2002

(51)Int.Cl. B65G 1/137
 G06F 17/60
 G06K 17/00
 G06K 19/07
 G06K 19/00
 G06K 19/10
 G06K 19/077
 G07G 1/14

(21)Application number : 2000-274266

(71)Applicant : PPP DESIGN CORP

(22)Date of filing : 11.09.2000

(72)Inventor : HINO MASATO

(30)Priority

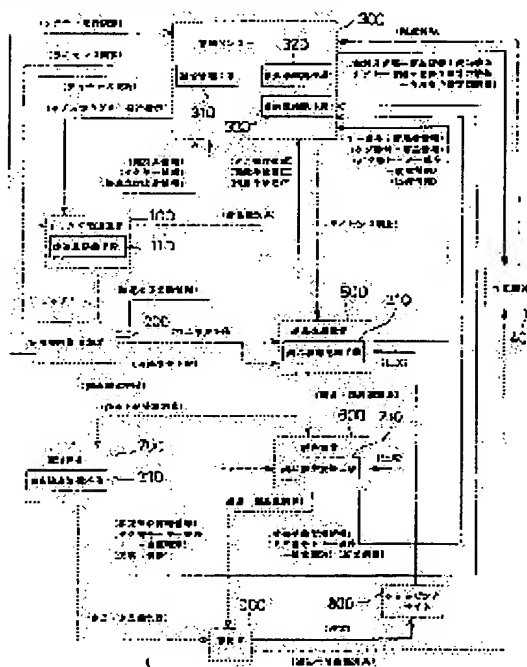
Priority number : 2000228587 Priority date : 28.07.2000 Priority country : JP

(54) DISTRIBUTION CREDIT GUARANTEE METHOD FOR GENUINE MERCHANDISE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To integrally control dealing of merchandise, check whether the merchandise is genuine or not in the stage of distribution or on delivery to a demander, and establish credit with the demander.

SOLUTION: When a merchandise discriminating device is manufactured, the merchandise discriminating device is registered in an integral control means 310 to be controlled. A merchandise inspection registration means 210 to enable communication with the merchandise discrimination device is also registered to be controlled. In writing characteristics and attribute of the merchandise into the merchandise discriminating device, if the merchandise inspection registration means 210 is registered or not is checked. If the merchandise discriminating device is registered or not is then checked, and the attribute of the merchandise is registered in the integral control means 310. for checking, if the merchandise inspection registration means 210 is registered or not is checked, and if merchandise discriminating device is registered or not is checked. If the merchandise is genuine or not is then determined by collation with merchandise attributes registered in the integral control means 310 in this distribution credit guarantee method of the genuine merchandise.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.09.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-19541

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 06.10.2003

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-104617
(P2002-104617A)

(43)公開日 平成14年4月10日(2002.4.10)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
B 6 5 G 1/137		B 6 5 G 1/137	A 3 E 0 4 2
G 0 6 F 17/60	1 1 6	G 0 6 F 17/60	1 1 6 3 F 0 2 2
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	F 5 B 0 3 5
			L 5 B 0 4 9
19/07		G 0 7 G 1/14	5 B 0 5 8

審査請求 有 請求項の数10 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-274266(P2000-274266)
(22)出願日 平成12年9月11日(2000.9.11)
(31)優先権主張番号 特願2000-228587(P2000-228587)
(32)優先日 平成12年7月28日(2000.7.28)
(33)優先権主張国 日本(J P)

(71)出願人 593018507
株式会社ビィビィビィデザイン
東京都世田谷区深沢7-14-3
(72)発明者 日野 正人
東京都世田谷区深沢7-14-3 株式会社
ビィビィビィデザイン内
(74)代理人 100083769
弁理士 北村 仁

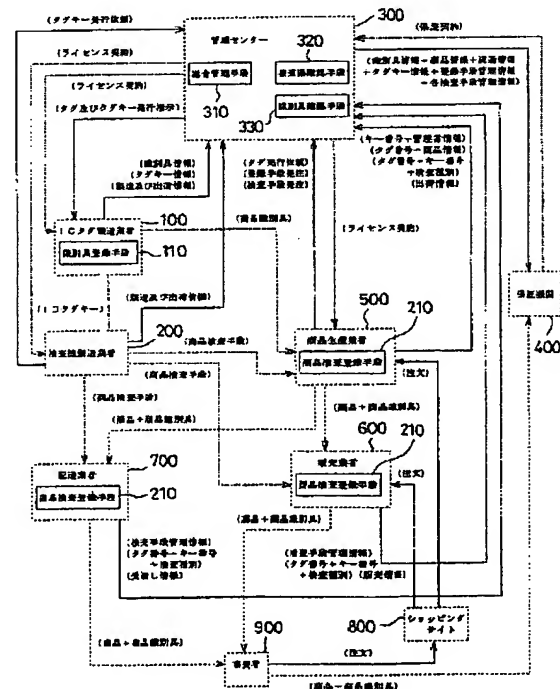
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 真正商品の流通信用保証方法

(57)【要約】

【課題】 商品取引を総合的に管理し、流通段階や需要者への引渡しに際して商品の真贋を確認し、需要者の信用を確立する。

【解決手段】 商品識別具を製造したとき、この商品識別具を総合管理手段310に登録して管理し、又、この商品識別具と交信を可能とする商品検査登録手段210も登録して管理し、商品識別具に商品の特徴や属性を書き込む際、商品検査登録手段210が登録されたものであることの確認を行った後、商品識別具が登録されたものであることの確認を行うと共に商品の属性を総合管理手段310に登録し、確認を行う際、商品検査登録手段210が登録されているものであることの確認を行った後、商品識別具が登録されていることの確認と共に総合管理手段310に登録されている商品属性との照合を行って真贋を判定する真正商品の流通信用保証方法。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 総合管理手段とするコンピュータを設置した管理センターを設け、商品識別具固有の情報又は商品識別具固有の情報及び商品や商品生産者の情報を記憶した IC チップを内蔵する商品識別具を製造したとき、この商品識別具に関する情報を総合管理手段に登録することによって商品識別具を管理するものとし、更に、この商品識別具の IC チップとデータの通信を可能とするコンピュータ端末機である商品検査登録手段について

も、その製造及び使用に関する情報などを総合管理手段に登録して管理するものとし、

商品生産業者が商品識別具を商品に取り付けて商品識別具の IC チップにこの商品識別具を取り付ける商品の特徴や属性を示す商品情報やこの商品の出荷に関する情報を書き込むに際し、商品検査登録手段で IC チップから商品識別具固有の識別具情報などを読み出すと共にこの商品検査登録手段が前記総合管理手段に登録された商品検査登録手段であることの確認を行った後、更に識別具情報が読み出されたこの商品識別具が登録された商品識別具であることの確認を行ってこの商品識別具が取り付けられる商品の商品情報や出荷に関する情報を商品検査登録手段によって総合管理手段に登録し、

販売業者などが商品の確認を行う際、商品検査登録手段が総合管理手段に登録されている商品検査登録手段であることの確認を行った後、この商品検査登録手段により商品識別具が総合管理手段に登録されている商品識別具であることの確認と共に IC チップに記憶されている商品情報などと総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報などとの照合を行って商品の真贋を判定することを特徴とする真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 2】 商品検査登録手段で商品識別具の IC チップに記憶されている商品情報と総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報との照合を行ったとき、この照合を行った記録を流通情報として総合管理手段に登録することを特徴とする請求項 1 に記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 3】 商品検査登録手段で商品識別具の IC チップに記憶されている商品情報と総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報とを照合し、両商品情報が一致しているとき、この照合を行ったことを総合管理手段に登録すると共に、この照合を行った記録を流通情報として商品識別具の IC チップに書き加えることを特徴とする請求項 1 に記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 4】 商品識別具は、樹脂などによって CPU やメモリを内蔵する IC チップとアンテナコイルとが密封され、密封材料の流動性配向に基づく配向パターンを有する構造体とされていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 5】 商品検査登録手段は、総合管理手段との通信に使用する認証及び暗号化や復号を行うための鍵、又は、総合管理手段との通信に使用する認証及び暗号化や復号を行うための鍵と共に商品識別具との通信を行う際の認証及び暗号化や復号を行うための鍵をも記憶させた IC チップを内蔵するカード状などの ID タグキーが装着されたコンピュータ端末機を用いることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 6】 ID タグキーは、商品検査登録手段に着脱自在とし、ID タグキーの製造時に総合管理手段に登録すると共に、各 ID タグキーのキー番号と合わせてその ID タグキーの保管及び使用を行う者を総合管理手段に登録しておくことを特徴とする請求項 5 に記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 7】 消費者などの需要者に商品を販売する最終販売業者は、商品を仕入れたとき及び販売するとき、又はそのいずれかの場合に、管理センターに登録されている商品検査登録手段により商品識別具が登録されていることの確認を行って IC チップに記憶されている商品情報などの情報と総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報などの情報とを照合することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 8】 商品を消費者などの需要者に引き渡す際、総合管理手段に登録されている商品情報などの情報と IC チップに記憶されている商品情報などの情報とを照合し、両情報が一致したとき、IC チップに記憶されている商品の商品情報などを商品検査登録手段に表示することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 9】 商品の真贋判定を行うに際し、商品検査登録手段が総合管理手段に登録されていることの確認を行って、一部の商品識別具に関する商品情報の一部とこの商品識別具の識別具情報とを予め商品登録検査手段に読み込み、この商品検査登録手段で商品識別具の IC チップに記憶されている識別具情報や商品情報と予め読み込んだ識別具情報や商品情報との照合を行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【請求項 10】 管理センターと契約された保証機関に商品が商品受取人から持ち込まれたとき、総合管理手段に登録されたデータと IC チップに登録されているデータとを照合し、両データが適正であるにも拘わらず、商品が真正な商品でないとき、商品受取人の損害を保証機関が補償することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、商品に添付するタ

グなどの商品識別具を管理すること、及び、この識別具の付された商品の製造及び流通を管理することを、ネットワークとデータベースとで集中的に行うことにより、真正商品を保証し、商品の流通における信用を保証するための方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】今日、高級な商品又は貴重な商品などの重要な商品では、品質保証書などを商品に添付し、製造者の真正商品であることを保証して商品を取引することが行われている。そして、企業内では、製造管理や在庫管理が行われ、又、商品の流通を含めて商品を管理する場合、バーコードやＩＣチップを商品に添付し、コンピュータの端末機などにより商品データを読み込んで商品の流通管理を行うＰＯＳシステム（point of sales system）も採用されている。

【0003】又、本件出願人は、非接触のＩＣチップ又はＩＣチップを内蔵するＩＣカードにおいて、アンテナコイル及びＣＰＵやメモリを封止する樹脂に繊維素や金属粉などを混入し、射出成形されたＩＣチップの封止樹脂やＩＣカード本体の樹脂に繊維素や金属粉などを混入して樹脂の配向による模様を発生させ、この繊維素などによる配向模様である配向パターンによりＩＣチップを識別し、又、繊維素や金属粉などによる配向パターンを登録管理装置に登録しておくことによって、ＩＣチップの偽造を防止する発明を行っている（特願平１０－４６７８６号）。

【0004】更に、この発明では、単に登録された配向パターンによりＩＣチップの真偽を判別するのみでなく、ＩＣチップのメモリにデータを書き込む際、ＩＣチップに現れた繊維素などによる配向パターンを読取装置により読み取り、配向パターンに基づくパターンデータや画像コードを形成し、画像コードと組み合わせて暗号化した書き込みデータをＩＣチップのメモリに書き込み、又、画像読取装置で読み取ったパターンデータから画像コードを形成して読み出したデータの復号化を行うことを提案している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来から使用されている品質保証書は、保証書の偽造を防止するためには保証書に使用する紙の製造や保証書の印刷を特定の技術によって行うため、正当な製造業者であっても保証書を容易且つ安価に準備することが困難であり、容易に作成できる保証書は偽造され易い欠点があった。

【0006】又、ＰＯＳシステムは、商品の流通保管を管理するものであるため、真正商品の管理は正確に行えるも、偽造商品の販売などを防止することは困難であった。そして、本件出願人が先に行った発明は、非接触形のＩＣチップ又はＩＣカード自体の真偽を判別するものであり、商品の真偽を判別する機能を直接的には有していなかった。

【0007】このように、保証書やＰＯＳシステムでは、商品の真贋を判別するには不十分であるため、有名メーカーや取引業者の信用低下や商品の流通自体に対する信用が低下する現象が発生しつつある問題が生じている。特に、インターネットやテレビなどのメディアによる通信販売においては、消費者などの需要者がネット上に表示される商品を指定すると郵便や宅配便などの郵送手段により商品が配送されるため、商品流通に携わる取引業者個人の信用では、商品取引の安全及び商品販売の拡大が困難となる問題が生じている。

【0008】このため、各種メディアによる通信販売などでは、製造業者の信用のみでなく、流通過程を含む総合的な取引の信用が求められるようになってきた。（発明の概要）本発明は、このような総合的な信用を保証し、商品の流通や販売を安全に行うことができるようにする方法を提供するものである。

【0009】即ち、本発明は、商品や美術工芸品、有価証券などの真贋を、何時でも簡単に確認できる仕組みにより、流通における消費者などの需要者の信用を確立するシステムの運用方式に関するものである。そして、従来は、保証書や鑑定書、或いは商品の流通過程の管理を行うことによって、商品などの真正を保証しようとしていたのに対し、本発明は、社会的に信用力の高い信用保証機関を設置し、その管理の下に製造された極めて偽造が困難な商品識別具としてのカード型又はシール形やタグ形式のＩＣタグを各商品に取り付け、そのＩＣタグに記録されている情報と、この商品の製造から流通に至る過程を当該信用保証機関のデータベースで集中管理し、専用の検査端末機により、何時でも、何処からでも、当該信用保証機関の情報システムに接続することによって商品などの真贋を判定する仕組みにより、消費者などの需要者に商品が本物であることを保証するシステムとするものである。又、この検査端末機も、信用保証機関によってその製造から流通及び使用状況を管理されており、検査端末用ＩＣタグによって登録された端末機であることが認証される。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項１に記載した本発明は、総合管理手段（310）とするコンピュータを設置した管理センター（300）を設け、商品識別具固有の情報又は商品識別具固有の情報及び商品や商品生産者の情報を記憶したＩＣチップを内蔵する商品識別具を製造したとき、この商品識別具に関する情報を総合管理手段

（310）に登録することによって商品識別具を管理するものとし、更に、この商品識別具のＩＣチップとデータの通信を可能とするコンピュータ端末機である商品検査登録手段（210）についても、その製造及び使用に関する情報などを総合管理手段（310）に登録して管理するものとし、商品生産業者（500）が商品識別具を商品に取り付けて商品識別具のＩＣチップにこの商品識別具を

取り付ける商品の特徴や属性である商品情報やこの商品の出荷に関する情報を書き込むに際し、商品検査登録手段(210)でICチップから識別具固有の識別具情報などを読み出すと共にこの商品検査登録手段(210)が前記総合管理手段(310)に登録された商品検査登録手段(210)であることの確認を行った後、更に識別具情報が読み出された商品識別具が登録された商品識別具であることの確認を行ってこの商品識別具が取り付けられる商品の商品情報や出荷に関する情報を商品検査登録手段(210)によって総合管理手段(310)に登録し、販売業者(600)などが商品の確認を行う際、商品検査登録手段(230)が総合管理手段(310)に登録されている商品検査登録手段(230)であることの確認を行った後、この商品検査登録手段(230)により商品識別具が総合管理手段(310)に登録されている商品識別具であることの確認と共にICチップに記憶されている商品情報などと総合管理手段(310)に登録されている当該商品の商品情報などとの照合を行って商品の真贋を判定する真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0011】このように、商品に取り付けた商品識別具の情報を総合管理手段(310)に登録すると共に、この商品識別具にデータを書き込み且つ商品識別具からデータの読み出しが可能な商品検査登録手段(210)の製造及び使用状況をすべて総合管理手段(310)に登録する故、商品識別具の偽造や不正な改竄を防止し、適式に商品識別具が取り付けられる真性商品の保証を行うことができ、安全且つ信用のある商品流通を確保することができる。

【0012】又、請求項2に記載した本発明は、商品検査登録手段(230)で商品識別具のICチップに記憶されている商品情報と総合管理手段(310)に登録されている当該商品の商品情報との照合を行ったとき、この照合を行った記録を総合管理手段(310)に登録する真正商品の流通信用保証方法とするものである。このように、商品に取り付けた商品識別具の情報を総合管理手段(310)に登録すると共に、この商品識別具に記録されるデータも逐次読み出して照合を行ったことを管理手段(310)に登録することにより、正規に登録された真正な個々の商品の製造から流通状況までを管理センター(300)で把握及び確認することができる。そして、管理センター(300)の情報によって商品の保証を行うことによって、安全且つ信用のある商品流通を確保することができる。

【0013】そして、請求項3に記載した本発明は、商品検査登録手段(210)で商品識別具のICチップ(10)に記憶されている商品情報などと総合管理手段(310)に登録されている当該商品の商品情報などを照合し、両商品情報などが一致しているとき、照合を行ったことを総合管理手段(310)に記録すると共に、この照合を行った記録をキー番号や照合年月日などの流通情報

として商品識別具のICチップ(10)に書き加える真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0014】このように、商品識別具にも、使用したIDタグキー(20)のキー番号などの流通情報を書き加えることにより、管理センター(300)で商品の流通状態を確認するのみでなく、端末機である商品検査登録手段(210)によっても以前の商品流通経路を即時に確認することができ、迅速に安全な商品の取引を行うことができる。

【0015】更に、請求項4に記載した本発明は、商品識別具には、樹脂などによってCPUやメモリを内蔵するICチップとアンテナコイル(15)とが密封され、密封材料の流動性配向に基づく配向パターンを有する構造体を使用する真正商品の流通信用保証方法とするものである。このように、配向パターンを有する構造体を商品識別具に用いるため、商品識別具の偽造が困難であり、商品識別具の登録と合わせ、非保証品の混入を困難とし、信用のある商品流通を確保することができる。

【0016】又、請求項5に記載した本発明は、商品検査登録手段(210)には、総合管理手段(310)との交信に使用する認証及び暗号化や復号を行うための鍵、又は、総合管理手段(310)との交信に使用する認証及び暗号化や復号を行うための鍵と共に商品識別具との交信を行う際の認証及び暗号化や復号を行うための鍵をも記憶させたICチップを内蔵するカード状などのIDタグキー(20)が装着されたコンピュータ端末機を用いる真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0017】このように、コンピュータ端末機である商品検査登録手段(210)には、商品識別具や管理センター(300)との交信に必要な情報を記憶させたIDタグキー(20)を装着することにより、正規に生産及び登録された商品検査登録手段(210)以外の手段では同様の検査や登録を行うことが困難となる。従って、商品検査登録手段(210)を用いて商品識別具や総合管理手段(310)に予定外の商品出荷や商品入荷を記録し、商品及び商品識別具を予定外の流通経路に流通させることを防止でき、安全且つ信用のある商品流通を確保することができる。

【0018】そして、請求項6に記載した本発明は、IDタグキー(20)は、商品検査登録手段(210)に着脱自在とし、IDタグキー(20)の製造時に総合管理手段(310)に登録すると共に、各IDタグキー(20)のキー番号と合わせてそのIDタグキー(20)の保管及び使用を行う者を総合管理手段(310)に登録しておく真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0019】このように、IDタグキー(20)を着脱自在とすることにより、複数の者で商品検査登録手段(210)を使用することができ、複数の者が使用する場合であっても、検査確認時の使用者が確認できる。そして、商品検査登録手段(210)に着脱自在とされる各IDタ

グキー (20) 自体の保管及び使用を行う者を登録することにより、ＩＤタグキー (20) の使用を厳格に行わせ、より安全且つ信用のある商品流通を確保することができる。

【0020】又、請求項 7 に記載した本発明は、消費者などの需要者 (900) に商品を販売する最終の販売業者 (600) は、商品を仕入れたとき及び販売するとき、又はそのいずれかの場合に、管理センター (300) に登録されている商品検査登録手段 (210) により商品識別具が登録されていることの確認を行って ＩＣチップに記憶されている商品情報などの情報と総合管理手段 (310) に登録されている当該商品の商品情報などの情報とを照合する真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0021】このように、消費者などの需要者 (900) に商品を販売する直前の業者で商品情報を確認する故、需要者 (900) に販売される商品に不正な商品が混入することを確実に防止することができる。更に、請求項 8 に記載した本発明は、商品を消費者などの需要者 (900) に引き渡す際、総合管理手段 (310) に登録されている商品情報などの情報と ＩＣチップに記憶されている商品情報などの情報とが一致したとき、ＩＣチップに記憶されている商品の商品情報などの情報を商品検査登録手段 (210) に表示する真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0022】このように、適正な商品を引き渡すとき、商品の特徴などを表示することにより、消費者 (400) に与える安心感を高めることができる。そして、請求項 9 に記載した本発明は、商品の真贋判定を行うに際し、商品検査登録手段 (210) が総合管理手段 (310) に登録されていることの確認を行って、一部の商品識別具に関する商品情報の一部と識別具情報とを予め商品登録検査手段 (210) に読み込み、この商品検査登録手段 (210) で商品識別具の ＩＣチップに記憶されている識別具情報や商品情報と予め読み込んだ識別具情報や商品情報との照合を行う真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0023】このように、一部の商品識別具に関する商品情報の一部や識別具情報を予め商品登録検査手段 (210) に読込んでおくため、当該商品検査登録手段 (210) で商品識別具の確認を行う際、総合管理手段 (310) との通信を行う必要がなく、確認を迅速に行うことができる。又、請求項 10 に記載した本発明は、管理センター (300) と契約された保険会社などの保証機関 (400) に、商品が商品受取人から持ち込まれたとき、総合管理手段 (310) に記録されたデータと ＩＣチップに記録されているデータとを照合し、両データが適正であるにも拘わらず、商品が真正でないとき、商品受取人の損害を保証機関 (400) が補償する真正商品の流通信用保証方法とするものである。

【0024】このように、商品識別具が適正な商品と一

体とされていないときは、保証機関 (400) が保証することによって、より信用のある商品取引を行うことができ、商品の取引の拡大を容易に行うことができる。

【0025】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態は、図 1 に示すように、ＩＣタグ製造業者 100 や検査機製造業者 200 からの情報により、管理センター 300 で商品識別具や ＩＤタグキー及び商品検査登録手段 210 の状況を管理しつつ、商品識別具が取り付けられた商品の流通情報なども管理センター 300 に集めて管理するものである。

【0026】（ＩＣタグの製造管理）ＩＣタグ製造業者 100 は、管理センター 300 からのライセンス契約に基づいて、ＩＣチップを内蔵する商品識別具及び ＩＣチップを内蔵する ＩＤタグキーを製造する企業や業者であり、商品識別具は、ＩＣチップを内蔵する小型の ＩＣタグをコイン型又はカード型やシール形として成形するものである。

【0027】そして、この商品識別具とする ＩＣタグ 10 は、管理センター 300 からの発行指示にもとづいて ＩＣタグ製造業者 100 で製造されるものであり、ＩＣタグ製造業者 100 は、ＩＣタグ 10 を製造した際、各 ＩＣタグ 10 に固有の識別具情報を ＩＣタグ 10 に内蔵された ＩＣチップに記憶させると共に、この ＩＣタグ 10 毎の各識別具情報を管理センター 300 の総合管理手段 310 に登録するものとしている。

【0028】又、この ＩＣタグ 10 を、後述する商品生産業者 500 などに出荷する際、何れの ＩＣタグ 10 を何処に出荷したかをタグ出荷情報として総合管理手段 310 に登録して記憶させるものである。

（ＩＣタグ）この ＩＣタグ 10 としては、図 2 に示すように、ＣＰＵ 11 やメモリ 13 を樹脂 17 などにより密封したものであり、ＣＰＵ 11 やメモリ 13 を構成する ＩＣチップの周囲などには、アンテナコイル 15 も樹脂 17 の内部に密封されており、例えば厚さを 0.5 mm 程度とし、直径を 10 mm 以下とする円形や四角形などとされる種々のもの、更に小さくするものや薄くするものなど、又は多少大きくするものなどもある。

【0029】尚、この ＩＣタグ 10 は、射出成形などにより製造し、合成樹脂 17 などには繊維素や金属粉などを混入し、図 3 に示すように、繊維素などによって合成樹脂などの封止体の流動配向特性が検出できる ＩＣタグ 10 とすることが好ましい。従って、図 3 に示した繊維素などを含む合成樹脂 17 を射出成形した構造体とされる ＩＣタグ 10 では、射出成形時における樹脂の流動により、各 ＩＣタグ 10 は繊維素などによる固有の配向パターンとされる模様を有する。このため、この配向パターンを可視光又は赤外線などにより画像を撮像する撮像手段で読み取り、この配向パターンに応じた画像コードを形成することにより、この画像コードによって商品識別具の確認を正確に行う商品識別具とすることができる。

【0030】又、この画像コードや暗号鍵、署名などと合わせてタグ番号を識別具の固有情報として各 IC タグ 10 の IC チップに記憶させるものとし、この識別具固有の識別具情報をタグ番号と共に IC タグ 10 に書き込むに際しては、暗号化したデータを書き込むものである。このようにして、IC タグ製造業者 100 で製造された各 IC タグ 10 は、その配向パターンによる画像コードなどの識別具情報が記憶され、各商品生産業者 500 に出荷される。

【0031】尚、IC タグ 10 としては、アンテナコイル 15 によって非接触で IC チップのデータを外部の端末機などと交信することができるものに限ることなく、表面に接触端子を有し、端子を接触させて IC チップに記憶されるデータの読み出しや書き込みを行うものもある。

(ID タグキー) 又、IC タグ製造業者 100 で製造する ID タグキー 20 は、IC タグ 10 と同様に、CPU やメモリを構成する IC チップを樹脂などの内部に密封したものであり、この樹脂に繊維素や金属粉などを混入し、樹脂の流動配向特性が検出できる ID タグキー 20 とするものである。

【0032】この ID タグキー 20 は、名刺やカード程度の大きさとするものや、IC タグ 10 と同様に 10 mm 程度のコイン状とするものである。又、IC タグ 10 と同様に、アンテナコイルにより外部とのデータ交信を行うようにするものに限ることなく、樹脂の表面に接触端子を設け、コンピュータのスロットに挿入してデータの交信を行うようにすることもある。

【0033】そして、この ID タグキー 20 にキー番号を付与し、このキー番号と合わせてタグキー情報を ID タグキー 20 のメモリに記憶させるものである。このタグキー情報としてしては、当該 ID タグキー 20 としての樹脂の配向パターンに基づく画像コード及び暗号鍵や署名などの適宜のタグキーに固有の情報、及び、この ID タグキー 20 に適合する商品検査登録手段 210 の情報をタグキー情報とするものである。

【0034】尚、キー番号及びタグキー情報は、各々の IC チップに暗号化して書き込むものである。

(管理センターへの登録) そして、IC タグ製造業者 100 で商品識別具としての IC タグ 10 を製造したときは、識別具登録手段 110 により、各商品識別具のタグ番号及び識別具情報を管理センター 300 の総合管理手段 310 に登録する。更に、この管理センター 300 に登録した商品識別具を商品生産業者 500 に納入する際、出荷情報として納入先の住所や名称、及び、業者コードや商品コード、発行年月日などを IC タグ 10 に書き込み、この出荷情報と合わせて納入する商品識別具の個数、及び、各商品識別具のタグ番号などを管理センター 300 の総合管理手段 310 に登録する。

【0035】又、商品検査登録手段 210 に用いる ID タグキー 20 を製造したときも、各 ID タグキー 20 のキー番

号及びタグキー情報を管理センター 300 の総合管理手段 310 に登録する。そして、この ID タグキー 20 を検査機製造業者 200 や商品生産業者 500 及び販売業者 600 などに納入する際、出荷情報として納入先の住所や名称、及び、業者コードや商品コード、発行年月日などを ID タグキー 20 に書き込み、この出荷情報と合わせて納入する ID タグキー 20 の個数及び各 ID タグキー 20 のキー番号などを管理センター 300 の総合管理手段 310 に登録する。

【0036】従って、管理センター 300 では、個々の商品識別具及び個々の ID タグキー 20 に関する製造及び在庫や出荷先の情報を確実に確認することができる。尚、IC タグ 10 や ID タグキー 20 は、配向パターンを読み取り可能とする成形体を用いることなく、IC タグ 10 として、タグ番号と識別具情報をメモリ 13 に記憶させた商品識別具とし、ID タグキー 20 も同様に、配向パターンを読み取り可能とする成形体を用いることなく、キー番号とタグキー情報とをメモリ 13 に記憶させた ID タグキー 20 とすることもある。

【0037】(商品検査登録手段の製造管理) 検査機製造業者 200 は、管理センター 300 からのライセンス契約に基づいて、管理センター 300 に ID タグキー 20 の発行要求を行い、IC タグ製造業者 100 から ID タグキー 20 の配布を受けることにより、ID タグキー 20 と組み合わせて出荷する商品検査登録手段 210 を製造するものである。

【0038】この商品検査登録手段 210 は、商品識別具に組み込まれる IC チップからデータを読み出し、又、IC チップにデータを書き込むと共に、総合管理手段 310 にも種々のデータを登録することができるコンピュータ端末機である。そして、検査機製造業者 200 は、商品検査登録手段 210 を製造した際、商品検査登録手段 210 の形式、ロット番号や製品番号、及び、製造年月日などの検査機製造情報を管理センター 300 の総合管理手段 310 に記憶させて各商品検査登録手段 210 を総合管理手段 310 に登録する。

【0039】又、この商品検査登録手段 210 を出荷する際、その製品番号に合わせて出荷先の情報を総合管理手段 310 に登録するものである。

(商品検査登録手段) この商品検査登録手段 210 は、図 4 に示すように、CCD カメラなどの撮像部 71 を有するものであり、撮像部 71 と、この撮像部 71 で撮像した画像データを二値化したデジタルデータとするアナログデジタル変換器 73、及び、このデジタルデータのパターンデータから画像コードを形成する画像コード形成部 75 を有するものである。

【0040】更に、この商品検査登録手段 210 は、IC タグ 10 を商品検査登録手段 210 に近接させたとき、IC タグ 10 と非接触の状態で IC タグ 10 のアンテナコイル 15 とデータ交信を行うためのアンテナ 89、及び、アンテナ 89 に書き込みデータを送る書き込み部 88、又、IC タグ 10 からのデータを読み出す読み出し部 87 を有し、IC タグ

10又はIDタグキー20へのアクセス制御機能を有して必要に応じて各データの暗号化及び復号を行う情報変換部77を有する。更に、この商品検査登録手段210の動作制御を行う中央制御部81と商品検査登録手段210を動作させるための入力操作を行う操作部83、データなどを表示する表示部85、IDタグキー20としてのICカードを接続する入出力装置93を備え、インターフェース95により適宜管理センター300の総合管理手段310とするコンピュータに接続可能とするものである。

【0041】尚、撮像部71は、可視光によって映像を形成し、ICタグ10の表面模様による配向特性を読み取る場合のみでなく、赤外線やエクス線などにより樹脂内部の配向特性を読み取るようにすることも有る。又、IDタグキー20は、接触端子を有するカード形状のものを使用するとき、商品検査登録手段210のスロットに挿入して情報変換部77と接続することとしている。

【0042】更に、IDタグキー20として外部に接触端子を有することなく封止体の内部にICチップと共にアンテナコイルを有するものを使用することもある。この場合は、図4に示した入出力装置93に換えて、アンテナ及び書き込み部や読み出し部を有する商品検査登録手段210とし、IDタグキー20を商品検査登録手段210に近接させて使用するものである。

【0043】そして、この商品検査登録手段210としては、撮像部71やアナログデジタル変換器73及び画像コード形成部75を有することなく、ICタグ10のICチップに記憶されたデータを情報変換部77で変換し、このデータを総合管理手段310に送り、管理センター300の識別具確認手段330でデータの比較を行う場合や、商品検査登録手段210に比較部を設け、総合管理手段310からのデータとICタグ10のICチップに記憶されたデータとを比較部で比較するものもある。

【0044】又、この商品検査登録手段210としては、カード状などのIDタグキー20を着脱自在に設けて商品検査登録手段210としての管理を行う場合に限ることなく、商品検査登録手段210とするコンピュータ端末機に専用のICチップなどを組み込み、管理センター300の総合管理手段310との交信を可能とする専用の端末機をもって商品検査登録手段210とすることも有る。

【0045】そして、この商品検査登録手段210は、携帯用のコンピュータ端末機を使用することも有る。

(商品検査登録手段の設置管理) 商品生産業者500は、IDタグキー20及び商品検査登録手段210を納入されたとき、IDタグキー20の使用及び保管や管理を行う者を定め、商品検査登録手段210を用いて総合管理手段310との交信によりIDタグキー20毎に取扱者情報として当該IDタグキー20を使用保管する者の使用者番号や役職、業務範囲、氏名などのデータを総合管理手段310に登録する。

【0046】この商品検査登録手段210による総合管理

手段310との交信は、電話回線などの有線通信又は無線通信などの適宜の通信回線やインターネットを介して行う。又、通信に際しては、端末機である商品検査登録手段210から総合管理手段310に通信要求がされたとき、管理センター300の検査機確認手段320から確認信号が出力され、この確認信号に基づいて署名データなどが検査機確認手段320に戻されることにより、所定のICタグ製造業者100から納入され、且つ、既に総合管理手段310に登録されているIDタグキー20を組み込んだ商品検査登録手段210であることの確認が行われる。

【0047】即ち、商品検査登録手段210を操作することにより、商品検査登録手段210から管理センター300の総合管理手段310に通信メッセージと商品検査登録手段210の識別番号とを出力して通信要求を行ったとき、管理センター300の検査機確認手段320が作動し、図5に示すように、商品検査登録手段210からの通信要求(S100)に対し、検査機確認手段320が署名要求(S102)を行うものとしている。この署名要求(S102)は、例えばランダムチャレンジデータなどの確認信号を出力するものであり、商品検査登録手段210は、この確認信号をIDタグキー20に記録されている認証鍵の一種である署名用鍵で暗号化して署名データを形成し、この署名データを出力する(S104)。

【0048】そして、検査機確認手段320は、総合管理手段310に登録されているタグキー情報に基づき、この署名データを復号化し(S106)、署名要求(S102)で出力した確認信号との照合により、通信要求を行った商品検査登録手段210が登録されたIDタグキー20の組み込まれた商品検査登録手段210であるか否かの検証(S108)及び判断(S110)を行う。

【0049】このようにして、署名データによる照合や送信されてきたタグキー情報と登録されているタグキー情報との照合により登録されている商品検査登録手段210の確認を行った後、商品検査登録手段210が登録されているものと相違するときは通信が終了する。又、データが一致したときは、検査機確認手段320は認証通知(S112)を行い、商品検査登録手段210は、認証通知を復号(S114)して総合管理手段310に接続されたことを表示部85に表示する適正表示(S116)を行う。

【0050】そして、操作部83が操作され、予め商品検査登録手段210に入力されていた管理者情報をIDタグキー20に書き込む準備(S118)がされると、この管理者情報をIDタグキー20に書き込む(S120)と共に、この管理者情報を暗号化して総合管理手段310に送信する(S122)。そして、総合管理手段310では、この管理者情報を復号し(S124)、検査機製造業者200が登録した当該商品検査登録手段210の出荷情報と合わせた登録手段管理情報として総合管理手段310に記録するものである。

【0051】このようにして、IDタグキー20毎の取扱

10

20

30

40

50

者情報は、各ＩＤタグキー20のメモリに記録されると共に、総合管理手段310にも登録手段管理情報として登録されるものである。従って、ＩＤタグキー20及び商品検査登録手段210は、その製造のみでなく、使用状況も管理センター300で管理され、確認を行うことができる。

【0052】（商品識別具の取り付け及び商品情報の登録）更に、商品生産業者500では、商品の製造完成時に商品識別具であるＩＣタグ10をシールとして商品に添付し、又は銘版や商品の一部にＩＣタグ10を埋め込み、商品とＩＣタグ10とを一体とする。そして、商品識別具であるＩＣタグ10を商品と一体とすると、このＩＣタグ10に各商品における商品情報を記憶させるものである。

【0053】この商品情報としては、商品の製造履歴である生産者名及び商品名や製造番号、製造年月日などの製造履歴情報が有る。又、商品情報としては、製造履歴情報の他に商品の特徴や簡単な使用説明などの商品説明情報を加えてＩＣタグ10に記憶させることも有る。尚、商品生産業者500としては、自己が製造生産した商品にＩＣタグ10を取り付けて商品属性のデータをＩＣタグ10に記憶させる形態を説明したが、商品生産業者500としては、商品などの製造業者に限るものでなく、絵画や骨董品などの取り扱い業者も商品生産業者500に含むものである。

【0054】即ち、絵画や骨董品などの取り扱い業者である商品生産業者500においても、鑑定を行った際、鑑定者名や鑑定組織名、商品の特徴又は鑑定の内容等を商品情報としてＩＣタグ10に記憶させ、且つ、この商品情報を総合管理手段310に登録し、この商品情報を記憶させたＩＣタグ10を商品識別具としてシールなどにより商品に添付しておけば、以後、商品としての流通を安全且つ

【0055】又、商品情報の記録は、商品識別具であるＩＣタグ10を商品検査登録手段210のアンテナ89に近接させ、又は、商品検査登録手段210のアンテナ89をＩＣタグ10に近接させて行うものである。そして、ＩＣタグ10を商品検査登録手段210に近接させた状態で商品検査登録手段210の操作部83を操作し、総合管理手段310への通信要求を行うものである。

【0056】従って、図6に示すように、ＩＣタグ10を近接させた状態（Ｓ200）で通信要求（Ｓ202）を行うと、管理者情報の登録と同様に、検査機確認手段320が署名要求（Ｓ204）を行い、商品検査登録手段210はタグキー情報に基づいて署名データを送信（Ｓ206）し、検査機確認手段320はデータの復号（Ｓ208）、検証（Ｓ210）及び登録された端末機であるかの判断（Ｓ212）を行い、商品検査登録手段210が適正に登録されていないければ通信を終了し、適正に登録された商品検査登録手段210であればタグデータの送信要求（Ｓ214）を行う。

【0057】そして、タグデータの送信要求（Ｓ21

4）に際しては、商品検査登録手段210とＩＣタグ10との交信の際に暗号化及び復号を行うための暗号鍵を送信し、商品検査登録手段210は、この暗号鍵を復号し（Ｓ216）、商品識別具であるＩＣタグ10から識別具情報の読み出しを行う（Ｓ218）。更に、商品検査登録手段210は、読み出した識別具情報を管理センター300の識別具確認手段330に送信し（Ｓ220）、識別具確認手段330は、この識別具情報を復号し（Ｓ222）、総合管理手段310に登録されている識別具情報と照合する検証（Ｓ224）を行う。

【0058】尚、この検証（Ｓ224）に際しては、受信したＩＣタグ10固有の識別具情報と、総合管理手段310に登録されている当該ＩＣタグ10の識別具情報を比較するのみでなく、ＩＣタグ10の出荷情報及び商品検査登録手段210の出荷情報などの情報における一致又は不一致などを比較することもある。このようにして、商品識別具が登録されているＩＣタグ10であるか否かの判断（Ｓ226）を行い、データに不一致があったときはＩＣタグ10が正規登録でないことを示す非登録通知（Ｓ228）を行い、データが完全一致のときは商品検査登録手段210からのデータを要求するデータ要求（Ｓ250）を行う。

【0059】従って、商品検査登録手段210は、商品識別具に関して非登録の通知（Ｓ228）を受けたとき、登録処理を終了し（Ｓ230）、データの要求（Ｓ250）を受けたとき、この要求信号を復号（Ｓ252）して表示部85に適正なＩＣタグ10であることを表示（Ｓ254）する。更に、予め商品検査登録手段210に入力されている商品情報として、このＩＣタグ10が取り付けられた商品の製造履歴情報や適宜の商品説明情報などの情報の書込み及び送信の準備を行い（Ｓ258）、この商品情報にタグ書込み用の暗号化を行ってＩＣタグ10に書き込み（Ｓ258）、又、管理センター300への送信用暗号化を行って総合管理手段310に送信（Ｓ260）する。

【0060】従って、総合管理手段310では、この商品情報を復号（Ｓ262）し、識別具情報に対応させて商品情報を記憶する登録を行う（Ｓ264）。このようにして、登録されているＩＤタグキー20の組み込まれた商品検査登録手段210からの交信である場合に、総合管理手段310に登録されているＩＣタグ10のデータに商品情報の追加登録を行うものである。

【0061】尚、このＩＣタグ10に商品情報を記憶させるに際しては、ＩＤタグキー20にＩＣタグ10との交信に使用する認証鍵及び暗号鍵を記憶させることなく、このＩＣタグ10の暗号データを読み出して解読する際、この解読復号に必要な鍵は管理センター300の総合管理手段310に記憶させ、管理センター300の識別具確認手段330で比較することが好ましい。しかし、画像コードなどを用いる場合、商品検査登録手段210による確認で高度な偽

造防止を図ることができるため、管理センター300との通信をリアルタイムに行うことなく I C タグ10の確認や I C タグ10への情報の書き込みを可能とすることもできる。

【0062】又、商品識別具である I C タグ10と商品検査登録手段210との交信は、I C タグ10と商品検査登録手段210とを近接させて行う場合のみでなく、接触端子を有する I C タグ10を使用する場合は、I C タグ10の端子と商品検査登録手段210の端子とを相互に接触させてデータの読み出しや書き込みを行うものである。更に、I C タグ10に記憶させる商品情報の一部は、予め I C タグ製造業者100で商品識別具としての I C タグ10を製造する際に記憶させおき、商品生産業者500では、商品説明情報や出荷情報などを追加記憶させることも有る。

【0063】(商品の出荷記録)そして、商品生産業者500は、商品を出荷する際には、商品識別具に流通情報の一部となる出荷情報を I C タグ10に書き込み、且つ、総合管理手段310に登録するものであって、商品検査登録手段210を用い、商品の出荷時に取扱者を示すタグキー情報及び出荷年月日などの出荷情報を I C タグ10に書き込み、又、読み出した識別具情報の内のタグ番号などのデータに基づいて総合管理手段310に商品の出荷情報を記憶させる。

【0064】この出荷情報の書き込み及び登録も、商品情報の登録と同様に、商品検査登録手段210の確認及び商品識別具の確認を行う処理が商品検査登録手段210から総合管理手段310や検査機確認手段320及び識別具確認手段330との間で暗号通信により行われる。そして、商品情報に変えて商品検査登録手段210を有する販売業者600や配達業者700、又は図1には示していないが、問屋などの中間業者であって商品検査登録手段210を有する業者などの商品を納入すべき相手の情報を出荷情報として登録するものである。

【0065】従って、管理センター300では、個々の商品識別具が取り付けられた商品の製造及び出荷の状態を個々の商品識別具の情報と合わせて確認することができる。(商品検査登録手段の設置登録)販売業者600や配達業者700においては、I D タグキー20及び商品検査登録手段210が納入されたとき、I D タグキー20の使用及び管理を行う者を定め、商品検査登録手段210を用いて総合管理手段310との交信により I D タグキー20毎に取扱者情報として当該 I D タグキー20を使用保管する者の使用者番号や役職、業務範囲、氏名などのデータを総合管理手段310に登録することは、商品生産業者500と同様である。

【0066】そして、I D タグキー20毎の取扱者情報は、総合管理手段310に登録されると共に、各 I D タグキー20のメモリにも記録するものとし、商品検査登録手段210に組み込む I D タグキー20の I C チップには、取扱者の年齢や性別、更には顔写真のデータなども取扱者

情報として記憶させることもある。

(販売業者による商品の確認)そして商品識別具である I C タグ10から商品情報や流通経過データを読み出せば、I C タグ10のデータからその商品の製造業者や取扱者などを知ることができる。

【0067】特に、消費者などの需要者900に商品を販売する小売業者などの最終販売業者600、又、消費者などの需要者900に商品を直接渡す配達業者700などでは、商品の入荷時に確認検査を行い、又、商品の出荷時に確認検査を行い、流通経過などに異常がない商品であるかを I C チップのデータと総合管理手段310に登録されているデータとの比較により確認することが重要である。

【0068】この確認に際しても、図7に示すように、商品識別具である I C タグ10と商品検査登録手段210のアンテナ89とを近接状態(S200)とし、商品検査登録手段210を操作して通信要求(S202)を行い、通信要求(S202)に対して署名データが送信される(S206)と、検査機確認手段320は署名データの復号(S208)を行って商品検査登録手段210が登録されているかの確認(S210、S212)を行った後、タグデータの要求(S214)によって I C タグ10の交信に必要な認証鍵及び暗号鍵を送る。そして、商品検査登録手段210は、受信したこの I C タグ10との交信用の鍵などを I D タグキー20内の暗号鍵を用いて復号する(S216)。更に、当該商品検査登録手段210は識別具情報の読み込み(S218)を行い、この読み込んだ識別具情報は復号や暗号化を行うことなく識別具確認手段330に送る。識別具確認手段330はこの識別具情報などを復号し(S222)、識別具確認手段330が商品識別具の検証(S224)及び登録された商品識別具であるか否かの判断(S226)を行うことは、商品生産業者500が行う商品情報の登録及び出荷情報を登録する際と同様である。

【0069】尤も、この検証(S224)に際しては、I C タグ10及び総合管理手段310において、商品生産業者500が登録及び記録した出荷情報が記録されており、最新の出荷情報と商品検査登録手段210の設置登録情報との一致により、正規の流通により当該販売業者600に納入されたことが確認できる。そして、I C タグ10から読み出した情報と総合管理手段310に登録されている情報とが一致しないときには、非登録の通知(S228)を行い、確認処理の終了(S230)を行う。

【0070】又、読み出した情報と登録されている情報とが一致したとき、総合管理手段310からの結果通知(S300)により、商品検査登録手段210では判定結果の表示(S302)を行う。この判定結果の表示(S302)では、I C チップから読み出された情報又は総合管理手段310に登録されていた情報に基づき、商品情報の表示を行うことも可能としている。

【0071】又、商品検査登録手段210により I C タグ1

0からデータを読み出して確認したときは、この読み出し年月日とIDタグキー20のキー番号や販売業者600などの流通業者名の情報を流通情報としてICタグ10に書き加える検査履歴の書込み(S304)を行うと共に、商品を販売又は出荷するに際しては、納入先情報を作成し(S308)、この流通情報として総合管理手段310の登録データにも書き加える(S310)ものである。

【0072】尚、このとき、商品の納入時の検査か出荷時の検査確認であるか、又は、在庫商品の単純な真正商品の確認や販売などの検査種別を示す種別データを加えた流通情報として総合管理手段310に登録することもある。又、図7に示した検査方法は、商品の確認を行う場合、商品検査登録手段210と管理センター300との交信を行いつつ、管理センター300の検査機確認手段320及び識別具確認手段330で商品検査登録手段210の登録及び商品識別具の登録の確認を行っている。

【0073】しかし、検査に際しては、予め一部商品のデータを総合管理手段310から商品検査登録手段210に読み込んでおき、商品の入荷検査時又は在庫商品の検査時に正規の商品であることを簡易に確認することもある。この場合は、商品コードやメーカー名により特定された一部商品に関するタグ番号と、その商品識別具の認証鍵及び暗号鍵などの識別具情報と製造年月日などの商品情報の一部のデータとをIDタグキー20又は商品検査登録手段210のメモリに読み込んでおき、商品に取り付けられているICタグ10が登録されているか否かの確認を簡便に行うものである。

【0074】尚、この簡便な確認を行った場合は、後に管理センター300の総合管理手段310と当該商品検査登録手段210とを接続し、検査機確認手段320及び識別具確認手段330により確認を受けた後、簡便な確認を行った商品及び月日などのデータを総合管理手段310に登録するものである。

(配達業者による確認) 配達業者700においても、商品検査登録手段210の納入を受けたとき、商品検査登録手段210に着脱可能に組み込まれているIDタグキー20の使用及び管理する者を定めて総合管理手段310に登録することは、販売業者600と同様である。

【0075】更に、商品の受取入荷時や商品の配送手渡し時においても登録した商品検査登録手段210により商品識別具が登録されていることの確認と必要に応じて商品の流通経過の確認を行うものである。そして、配達業者700においては、携帯用の端末機を用いた商品検査登録手段210の納入を受けることが好ましく、携帯用のコンピュータ端末機を用いる真正商品の流通信用保証方法とすることにより、商品を確認する場所の制限を少なくし、商品の受け渡しなど、取引場所を拡大しつつ安全な取引を広範囲で行うことが容易となり、適度な情報を保持するICタグ10と組み合わせた商品を取り扱うことにより、真正な商品の確認を行って広範囲での円滑な流通に

寄与することができる。

【0076】又、配達業者700でも、限られた商品に関するデータを総合管理手段310から予め商品検査登録手段210に読み込んでおくことがある。このように、予め一部のデータを商品検査登録手段210に読み込んでおくことにより、商品の確認を行うためにICタグ10と商品検査登録手段210とを近接させて検査を行う場合、商品検査登録手段210と管理センター300との交信を行う必要がなく、迅速に検査を行って商品を需要者900に手渡すことができる。

【0077】尚、予め読み込んだデータにより確認を行った後は、管理センター300との交信により、当該商品検査登録手段210が登録されていること及び検査した商品識別具が登録されていることの確認を検査機確認手段320及び識別具確認手段330により確認を受けた後、検査確認を行った商品及び月日など、管理センター300と交信することなく行った確認に関する全てのデータを総合管理手段310に登録するものである。

【0078】又、需要者900がショッピングサイト800などを利用し、通信販売によって商品の購入を行うとき、需要者900は取り扱い専門店などの信用により真正な商品として要求した品質が保証されているかに不安を有することが多く、通信販売による商品が配送されるとき、商品に対する安心感が薄く通信販売による商品の流通量の増大を阻害することもある。しかし、商品識別具により個々の商品の製造から流通経過を順次管理しつつ確認される商品は、適正な商品である確率が極めて高く、又、信用され得る商品として取引されることになる。

【0079】又、商品検査登録手段210に組み込むIDタグキー20には、取扱者情報として性別や年齢、更に顔写真データなどもメモリ13に記憶させておくこともある。この場合は、商品を引き渡す際、商品の確認を行うと共に、商品情報や取扱者情報を商品検査登録手段210の表示部85に表示し、需要者900などの消費者に一層の安心感を与えることができる。

【0080】(商品検査登録手段の他の例)そして、商品検査登録手段210は、前述のように、IDタグキー20を備える端末機に限ることなく、端末機自体にキー情報を暗号化して記憶させておき、端末機の取扱者を定めておくことによりIDタグキー20を着脱可能として有しないコンピュータの端末機を使用することもできる。

【0081】尤も、ICカードなどの着脱可能なIDタグキー20を組み込み可能な端末機を使用する場合は、IDタグキー20の保管及び使用者を定め、この特定のIDタグキー20を特定の取扱者のみに使用させることにより、予め予定された範囲内で不特定の端末機を商品検査登録手段210として使用することができる。従って、商品の配送者などにIDタグキー20を所持させることにより、インターネットなどの通信販売における商品を顧客に引き渡す際、携帯用の端末機などの簡便な端末機を商

品検査登録手段210として使用し、消費者などの需要者900に商品の確認を行わせて商品の引き渡しを行うことも容易に可能となる。

【0082】（保証機関）更に、需要者900が不審を抱いた商品を購入したとき、管理センター300や商品識別具に記録されている商品情報や流通情報などを調査し、適正な情報が記録されているにも拘わらず、真正な商品でないときは目的の真正商品を不整商品と交換し、又は金銭の返却などの保証を商品の受取人に対して行う保証機関400を設けることにより、一層需要者900に安心感を与え、信用の高い商品取引を行うことができる。

【0083】このようにして、信用の高く、需要者900が安心して商品の購入をすることができる流通信用の保証方法により、ショッピングサイト400などを介するインターネットを利用する商品取引において、商品の注文により商品が配達される場合であっても、商品の受取を安心して行うことができ、商品の取引量を増大させることが容易にできる。

【0084】

【発明の効果】請求項1に記載した本願発明は、総合管理手段とするコンピュータを設置した管理センターを設け、商品識別具固有の情報などを記憶したICチップを内蔵する商品識別具を製造したとき、この商品識別具の情報を総合管理手段に登録して管理するものとし、又、この商品識別具のICチップと交信を可能とする商品検査登録手段も登録して管理するものとし、商品識別具を商品に取り付けて商品の特徴や属性などを書き込む際、商品検査登録手段で識別具の情報を読み出すと共にこの商品検査登録手段が登録されたものであることの確認を行った後、商品識別具が登録されたものであることの確認を行うと共にこの商品識別具が取り付けられる商品の特徴や属性などを登録し、販売業者などが商品の確認を行う際、商品検査登録手段が登録されているものであることの確認を行った後、この商品検査登録手段により商品識別具が登録されている商品識別具であることの確認と共にICチップに記憶されている商品属性と総合管理手段に登録されている当該商品の商品属性との照合を行って商品の真贋を判定することを特徴とする真正商品の流通信用保証方法である。

【0085】従って、商品識別具や検査手段を管理し、且、管理センターで真正な商品の製造出荷を管理することにより、真正商品の安全且つ円滑な取引の信用を保証することができる。又、請求項2に記載した本願発明は、商品検査登録手段によりICチップに記憶されている商品情報と総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報との照合を行ったとき、この照合を行った記録を総合管理手段に登録することを特徴とする請求項1に記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0086】従って、管理センターで真正な商品の製造及び流通を管理することにより、管理センターの信用に

よって安全且つ円滑な商品の取引を行わせることができる。そして、請求項3に記載した本願発明は、商品検査登録手段でICチップに記憶されている商品属性と総合管理手段に登録されている当該商品の商品属性とを照合し、両商品属性が一致しているとき、照合を行ったことを総合管理手段に登録すると共に、照合を行ったことをICチップにも書き加えることを特徴とする請求項1に記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0087】従って、商品識別具のデータを商品検査登録手段で読み出すことによって即時に製造及び流通の経過などを確認することができ、安全な取引を迅速に行うことができる。更に、請求項4に記載した本願発明は、商品識別具としては、ICチップとアンテナコイルとが密封され、密封材料の流動性配向に基づく配向パターンを有する構造体とされていることを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0088】従って、商品識別具の偽造や不正な改竄を困難とし、信用度の高い商品の流通を確保することができる。又、請求項5に記載した本願発明は、商品検査登録手段としては、総合管理手段との交信に使用する認証及び暗号化や復号に用いる鍵、又は更に商品識別具との交信を行う際に使用する認証及び暗号化や復号に用いる鍵を記憶させたICチップを内蔵するカード状などのIDタグキーが装着されたコンピュータ端末機を用いることを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0089】従って、IDタグキーと組み合せた商品検査登録手段の偽造や改造及び総合管理手段のデータ改竄などが困難となり、より信用度の高い商品の流通を確保することができる。そして、請求項6に記載した本願発明は、IDタグキーは、商品検査登録手段と着脱自在とし、IDタグキーの製造時に総合管理手段に登録すると共に、各IDタグキーのキー番号と合わせてそのIDタグキーの保管及び使用を行う者を総合管理手段に登録しておくことを特徴とする請求項5に記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0090】従って、商品検査登録手段を複数の者で使用しつつ、IDタグキーひいては商品検査登録手段の使用を厳格に行わせ、信用度の高い商品の流通を確保することができる。又、請求項7に記載した本願発明は、消費者などの需要者に商品を販売する最終の販売業者が商品を仕入れたとき及び販売するとき、又はそのいずれかの場合に商品識別具が登録されていることの確認を行ってICチップに記憶されている商品情報と総合管理手段に登録されている当該商品の商品情報とを照合することを特徴とする請求項1乃至請求項6の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0091】このように、消費者などの需要者に商品を販売する直前の業者で商品情報を確認する故、需要者に

真正な商品を確実に販売することができる。更に、請求項 8 に記載した本願発明は、商品を消費者などの需要者に引き渡す際、総合管理手段のデータと IC チップに記憶されているデータとが一致したとき、商品の特徴や属性を商品検査登録手段に表示することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0092】従って、受取人などに一層の安心感を与えることができる。そして、請求項 9 に記載した本願発明は、商品検査登録手段が総合管理手段に登録されていることの確認を行って、一部の商品識別具に関する商品情報の一部や識別具情報を予め商品登録検査手段に読み込み、この商品検査登録手段で商品識別具の識別具情報や商品情報と予め読み込んだ識別具情報や商品情報との照合を行うことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0093】従って、商品識別具により商品を検査するとき、迅速に検査を行って商品の確認を行うことができる。又、請求項 10 に記載した本願発明は、保証機関が、総合管理手段のデータと IC チップに記憶されているデータとを照合し、データが適正であるにも拘わらず真正でない商品に商品識別具が取り付けられているとき、商品受取人の損害を補償することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 の何れかに記載した真正商品の流通信用保証方法である。

【0094】従って、商品取引の信用と需要者などの安心とを一層高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る商品保証システムの概要図。

【図 2】本発明に係る商品保証システムに使用する IC タグの一例を示す断面図。

【図 3】本発明に係る商品保証システムに使用する IC タグの一例を示す平面図。

【図 4】本発明に係る商品保証システムに使用する商品確認手段の一例を示すブロック図。

【図 5】本発明に係る方法に使用する商品検査登録手段*

* の登録手順を示すフローチャート図。

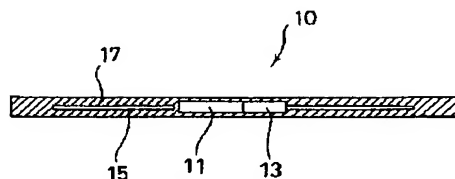
【図 6】本発明に係る方法として商品情報を登録する際の手順を示すフローチャート図。

【図 7】本発明に係る方法として商品情報を確認する際の手順を示すフローチャート図。

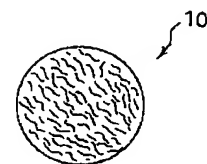
【符号の説明】

1 0	ICタグ		
1 1	CPU	1 3	メモリ
1 5	アンテナコイル	1 7	樹脂
2 0	IDタグキー		
7 1	撮像部	7 3	アナログデジタル変換器
7 5	画像コード形成部	7 7	情報変換部
7 9	比較部	8 1	中央制御手段
8 3	操作部	8 5	表示部
8 7	読み出し部	8 8	書込み部
8 9	アンテナ記憶部	9 1	データインターフェース
9 3	入出力ポート	9 5	インタフェース
1 0 0	ICタグ製造業者登録手段	1 1 0	識別具
2 0 0	検査機製造業者		
2 1 0	商品検査登録手段		
3 0 0	管理センター	3 1 0	総合
3 2 0	検査機確認手段	3 3 0	識別具確認手段
4 0 0	保証機関		
5 0 0	商品生産業者		
7 0 0	配達業者		
8 0 0	ショッピングサイト		
9 0 0	需要者		

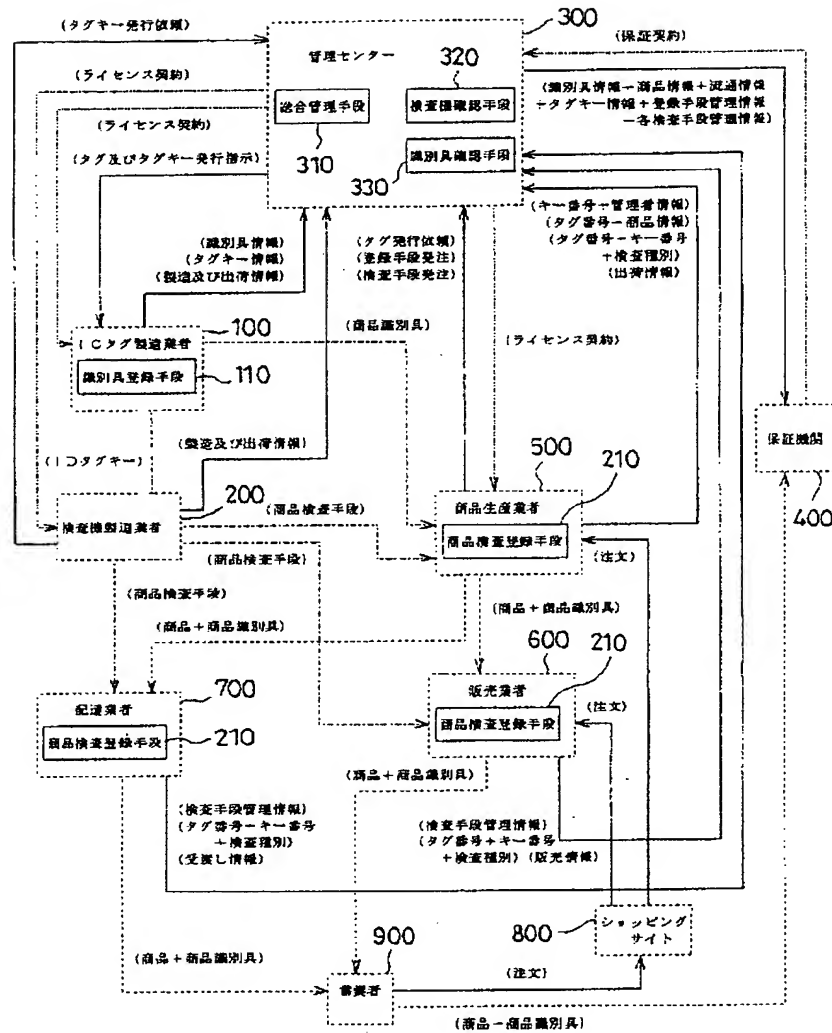
【図 2】



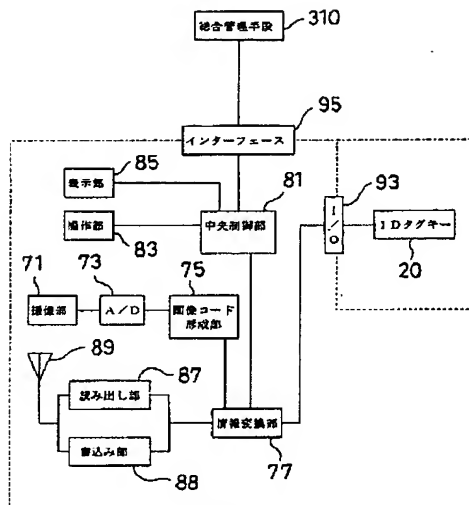
【図 3】



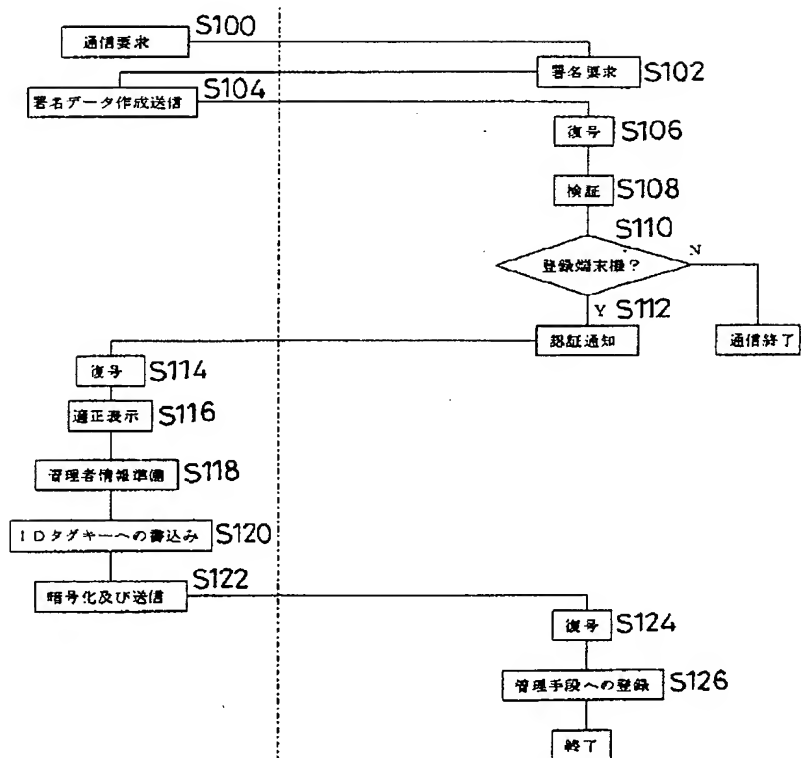
【図 1】



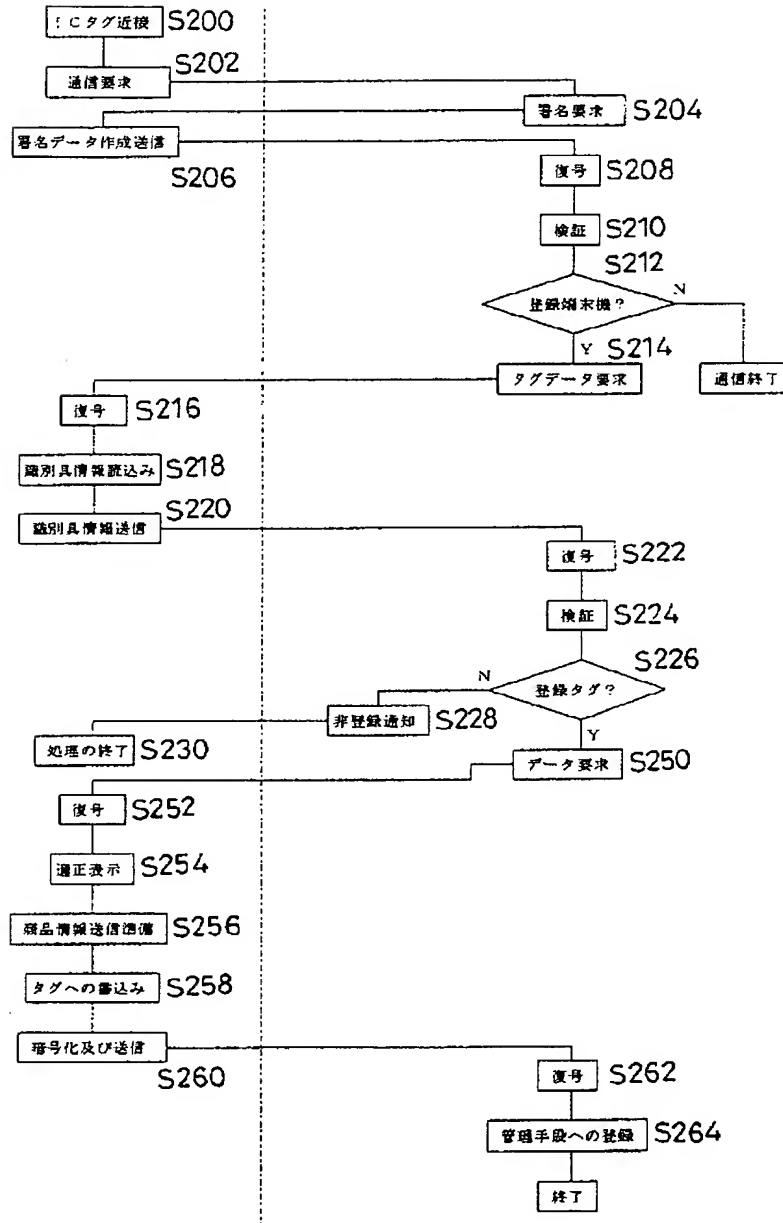
【図4】



【図5】



【図 6】



```

graph TD
    S200[ICタグ近接 S200] --> S202[通信要求 S202]
    S202 --> S204[署名要求 S204]
    S204 --> S206[署名データ作成送信 S206]
    S206 --> S208[復号 S208]
    S208 --> S210[検証 S210]
    S210 --> S212{登録済み? S212}
    S212 -- N --> S214[通信終了]
    S212 -- Y --> S214[タグデータ要求 S214]
    S214 --> S216[復号 S216]
    S216 --> S218[識別具情報読み込み S218]
    S218 --> S220[識別具情報送信 S220]
    S220 --> S222[復号 S222]
    S222 --> S224[検証 S224]
    S224 --> S226{登録タグ? S226}
    S226 -- N --> S228[非登録通知 S228]
    S226 -- Y --> S300[結果通知 S300]
    S228 --> S230[処理の終了 S230]
    S300 --> S302[判定結果表示 S302]
    S302 --> S304[検査履歴書込み S304]
    S304 --> S306[納入先情報作成 S306]
    S306 --> S308[検査履歴暗号化送信 S308]
    S308 --> S310[流通情報追加記録 S310]
    S310 --> End[終了]
  
```

(51) Int. Cl. ⁷

F I

H

Q

S

K

K

F ターム(参考) 3E042 BA17 CA10 EA01
3F022 MM08 MM21 MM35 MM42 MM59
NN38 PP04 QQ08 QQ17
5B035 AA13 BA01 BA03 BB09 CA01
CA23
5B049 BB07 BB11 BB40 CC02 CC23
CC27 DD00 DD04 EE01 EE09
EE23 FF03 FF04 FF08 GG03
GG06 GG10
5B058 CA02 CA15 KA04 KA06 KA35
KA37 KA38 YA01